



INOVASI BERKELANJUTAN STRATEGI MANAJEMEN UNTUK MENGHADAPI DISRUPSI TEKNOLOGI DI 2024

Agus Margiono

Magister Manajemen Perbanas Institute, Jakarta, Indonesia

Margiono87@gmail.com

Abstrak:

Inovasi berkelanjutan dalam model bisnis memungkinkan perusahaan untuk tetap fleksibel dan responsif terhadap perubahan, yang merupakan kunci untuk bertahan dalam lingkungan yang selalu berubah. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi manajemen inovasi berkelanjutan yang efektif dapat diterapkan oleh perusahaan untuk menghadapi disrupsi teknologi di tahun 2024 dan untuk mengetahui tantangan utama yang dihadapi perusahaan dalam menerapkan inovasi berkelanjutan sebagai respon terhadap disrupsi teknologi di tahun 2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Hasil dalam penelitian ini adalah penerapan strategi manajemen inovasi berkelanjutan yang efektif memerlukan komitmen yang kuat dari seluruh organisasi, integrasi teknologi yang cerdas, dan kemampuan untuk mengatasi tantangan dengan pendekatan yang terencana dan adaptif. Dengan strategi yang tepat, perusahaan dapat meningkatkan daya saing, beradaptasi dengan cepat terhadap disrupsi teknologi, dan memastikan kelangsungan mereka dalam lingkungan yang semakin kompetitif.

Kata Kunci: strategi manajemen, disrupsi teknologi, perusahaan

Abstract:

Sustainable innovation in business models enables companies to remain flexible and responsive to changes, which is crucial for surviving in an ever-changing environment. The objective of this study is to identify effective sustainable innovation management strategies that companies can implement to address technological disruption in 2024 and to understand the main challenges companies face in implementing sustainable innovation as a response to technological disruption in 2024. The method used in this study is descriptive qualitative. The findings of this research indicate that implementing effective sustainable innovation management strategies requires strong commitment across the entire organization, smart technology integration, and the ability to overcome challenges with a well-planned and adaptive approach. With the right strategy, companies can enhance their competitiveness, quickly adapt to technological disruptions, and ensure their survival in an increasingly competitive environment.

Keywords: *management strategy, technological disruption, company*

Pendahuluan

Inovasi berkelanjutan telah menjadi kebutuhan yang tidak dapat diabaikan oleh perusahaan di era disrupsi teknologi, terutama pada tahun 2024 di mana perubahan teknologi bergerak dengan kecepatan yang belum pernah terjadi sebelumnya. Disrupsi teknologi, yang merujuk pada perubahan drastis dalam industri akibat penerapan teknologi baru, telah memaksa perusahaan untuk terus beradaptasi agar tetap relevan dan kompetitif. Strategi manajemen yang efektif dalam menghadapi disrupsi ini tidak hanya berfokus pada pengembangan teknologi baru, tetapi juga pada bagaimana perusahaan dapat mempertahankan inovasi secara berkelanjutan untuk menghadapi tantangan yang terus berkembang. Menurut (Karela, 2020) inovasi berkelanjutan menjadi strategi penting yang harus diterapkan oleh perusahaan untuk mengintegrasikan perubahan teknologi secara efektif dalam operasi bisnis mereka. Inovasi berkelanjutan menuntut perusahaan untuk terus menerus mengevaluasi dan mengadaptasi model bisnis mereka. Disrupsi teknologi sering kali mengubah lanskap industri secara fundamental, membuat model bisnis yang sebelumnya sukses menjadi usang.

Perusahaan yang bergerak dalam industri ritel harus beradaptasi dengan munculnya e-commerce dan teknologi belanja daring. Mereka tidak hanya perlu mengembangkan platform digital, tetapi juga harus mempertimbangkan kembali seluruh rantai pasokan mereka, termasuk bagaimana mereka mengelola inventaris, pengiriman, dan interaksi dengan pelanggan. Inovasi berkelanjutan dalam model bisnis memungkinkan perusahaan untuk tetap fleksibel dan responsif terhadap perubahan, yang merupakan kunci untuk bertahan dalam lingkungan yang selalu berubah. Menurut (Wahyuni, 2021) perusahaan perlu melakukan iterasi dan eksperimen terus-menerus untuk menemukan model bisnis yang paling sesuai dengan kondisi pasar yang baru, sambil tetap mempertahankan keunggulan kompetitif mereka. Inovasi berkelanjutan juga memerlukan investasi yang signifikan dalam sumber daya manusia dan pengembangan budaya perusahaan yang mendukung kreativitas dan eksperimen. Dalam menghadapi disrupsi teknologi, memiliki tim yang mampu beradaptasi dengan cepat terhadap teknologi baru adalah aset yang sangat berharga. Perusahaan harus berinvestasi dalam pelatihan dan pengembangan karyawan untuk memastikan bahwa mereka memiliki keterampilan yang diperlukan untuk mengoperasikan dan mengembangkan teknologi baru. Lebih dari itu, perusahaan juga harus mendorong budaya inovasi di seluruh organisasi. Ini berarti menciptakan lingkungan di mana karyawan merasa didorong untuk mengambil risiko, bereksperimen dengan ide-ide baru, dan belajar dari kegagalan (Hadi, 2023).

Tanpa dukungan budaya yang kuat, upaya inovasi sering kali tidak berhasil karena karyawan mungkin merasa takut untuk mencoba sesuatu yang baru atau tidak memiliki motivasi untuk berinovasi. Manajemen perlu memastikan bahwa inovasi menjadi bagian dari DNA perusahaan, bukan hanya tanggung jawab departemen riset dan pengembangan. Teknologi juga memainkan peran penting dalam mendukung inovasi berkelanjutan. Di tahun 2024, teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), big data, dan Internet of Things (IoT) menjadi pilar utama dalam strategi inovasi

perusahaan (Oktaviani et al., 2023). Teknologi ini tidak hanya memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan dan menganalisis data dalam jumlah besar, tetapi juga membantu mereka membuat keputusan yang lebih cepat dan lebih akurat. Misalnya, AI dapat digunakan untuk mengidentifikasi tren pasar, meramalkan perilaku konsumen, dan mengoptimalkan operasi bisnis. Dengan memanfaatkan teknologi ini, perusahaan dapat menciptakan produk dan layanan yang lebih relevan dengan kebutuhan pelanggan, sekaligus meningkatkan efisiensi operasional mereka. Namun, untuk mengimplementasikan teknologi ini dengan sukses, perusahaan perlu mengembangkan infrastruktur teknologi yang memadai dan memastikan bahwa mereka memiliki karyawan dengan keterampilan yang tepat untuk mengoperasikan dan mengembangkan teknologi tersebut (Nugraha et al., 2021).

Inovasi berkelanjutan juga memerlukan kolaborasi yang erat antara perusahaan dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pelanggan, pemasok, dan mitra bisnis. Disrupsi teknologi sering kali membawa perubahan yang melampaui batas-batas perusahaan, mempengaruhi seluruh ekosistem industri. Perusahaan perlu membangun kemitraan yang kuat dengan berbagai pihak untuk berbagi pengetahuan, sumber daya, dan teknologi. Menurut (Setiarma, 2023) kolaborasi ini tidak hanya membantu perusahaan untuk mempercepat proses inovasi, tetapi juga memungkinkan mereka untuk mengurangi risiko yang terkait dengan pengembangan dan penerapan teknologi baru. Misalnya, bekerja sama dengan startup teknologi atau institusi penelitian dapat membantu perusahaan mengakses teknologi terbaru dan menerapkannya dengan lebih cepat dibandingkan jika mereka harus mengembangkan semuanya secara internal. Di era di mana kecepatan adalah kunci, kemampuan untuk berkolaborasi dengan cepat dan efektif dapat menjadi faktor pembeda yang menentukan keberhasilan perusahaan dalam menghadapi disrupsi teknologi. Namun, inovasi berkelanjutan juga membawa tantangan tersendiri. Salah satu tantangan utama adalah menjaga keseimbangan antara eksploitasi dan eksplorasi (Suryanti & Marsella, 2022).

Eksplorasi mengacu pada upaya perusahaan untuk mengoptimalkan dan meningkatkan proses yang ada, sementara eksplorasi melibatkan pencarian dan pengembangan teknologi baru. Untuk tetap kompetitif, perusahaan perlu memastikan bahwa mereka tidak terlalu fokus pada eksploitasi hingga mengabaikan eksplorasi, atau sebaliknya. Menemukan keseimbangan ini memerlukan visi jangka panjang dan manajemen risiko yang cermat. Perusahaan harus siap untuk mengalokasikan sumber daya yang cukup untuk eksperimen dan inovasi, sambil tetap memastikan bahwa operasi sehari-hari tetap berjalan dengan efisien. Inovasi berkelanjutan bukan hanya tentang mengadopsi teknologi baru, tetapi juga tentang bagaimana perusahaan dapat membangun kapasitas untuk terus berinovasi dalam jangka Panjang (Zulkifli, 2021). Di tengah disrupsi teknologi yang semakin cepat, perusahaan harus lebih dari sekadar responsif; mereka harus proaktif dalam mencari cara baru untuk menciptakan nilai dan memperkuat posisi mereka di pasar. Dengan mengembangkan strategi manajemen yang mendukung inovasi berkelanjutan, perusahaan dapat memastikan bahwa mereka tidak hanya bertahan dari disrupsi teknologi, tetapi juga memanfaatkannya sebagai peluang untuk pertumbuhan dan perkembangan yang berkelanjutan. Strategi ini akan menjadi kunci bagi perusahaan untuk tetap relevan dan berhasil di dunia bisnis yang semakin didorong oleh teknologi di tahun 2024 dan seterusnya.

Metode

Dalam penelitian mengenai "Inovasi Berkelanjutan: Strategi Manajemen untuk Menghadapi Disrupsi Teknologi di 2024," metode penelitian kualitatif menjadi alat yang sangat penting untuk menggali pemahaman mendalam tentang bagaimana perusahaan dapat menerapkan strategi manajemen inovasi secara efektif dalam konteks disrupsi teknologi. Metode kualitatif, dengan pendekatannya yang bersifat eksploratif dan deskriptif, memungkinkan peneliti untuk menyelidiki fenomena kompleks dan dinamis seperti inovasi berkelanjutan dan disrupsi teknologi secara lebih mendetail. Metode penelitian kualitatif memanfaatkan teknik wawancara mendalam untuk mengumpulkan data dari berbagai stakeholder, termasuk manajer, inovator, dan ahli industri. Wawancara ini memberikan wawasan langsung mengenai tantangan, strategi, dan praktik terbaik yang dihadapi dan diterapkan oleh perusahaan dalam menghadapi disrupsi teknologi. Dengan pertanyaan terbuka yang dirancang untuk memicu diskusi yang mendalam, peneliti dapat mengungkap berbagai perspektif tentang bagaimana strategi inovasi berkelanjutan dikembangkan dan diterapkan dalam lingkungan yang terus berubah.

Selain wawancara, observasi partisipatif dan studi kasus juga merupakan teknik kualitatif yang sangat berharga dalam penelitian ini. Observasi partisipatif memungkinkan peneliti untuk mengamati langsung proses inovasi dan strategi manajemen di lingkungan kerja nyata, memberikan gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana teori diterjemahkan ke dalam praktik sehari-hari. Studi kasus, di sisi lain, memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi dan menganalisis bagaimana perusahaan tertentu menangani disrupsi teknologi dan mengimplementasikan strategi inovasi berkelanjutan, memberikan contoh konkret yang dapat diilustrasikan dalam penelitian. Metode analisis data kualitatif, seperti analisis tematik, digunakan untuk mengidentifikasi pola, tema, dan kategori dalam data yang dikumpulkan. Melalui proses ini, peneliti dapat mengorganisir dan menginterpretasikan data dari wawancara dan observasi, menyusun temuan yang mengarah pada pemahaman yang lebih dalam tentang praktik dan strategi manajemen inovasi. Analisis tematik memungkinkan peneliti untuk mengekstrak makna dari data kualitatif, mengidentifikasi tren umum, dan menghubungkan temuan dengan teori dan literatur yang ada.

Kelebihan metode kualitatif dalam penelitian ini terletak pada kemampuannya untuk memberikan pemahaman yang mendalam dan kontekstual tentang fenomena yang diteliti. Metode ini tidak hanya memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi bagaimana perusahaan merespons disrupsi teknologi, tetapi juga untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan strategi inovasi berkelanjutan, seperti budaya organisasi, kepemimpinan, dan sumber daya yang tersedia. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat menghasilkan temuan yang kaya dan terperinci yang memberikan wawasan yang lebih baik tentang praktik terbaik dan tantangan dalam penerapan inovasi berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

Menghadapi disrupsi teknologi di tahun 2024 memerlukan pendekatan manajerial yang dinamis dan inovatif. Strategi manajemen inovasi berkelanjutan menjadi kunci utama bagi perusahaan dalam mengadaptasi dan bertahan di tengah perubahan yang cepat ini. Untuk mengimplementasikan strategi tersebut secara efektif, perusahaan

harus mengadopsi beberapa langkah strategis yang saling berhubungan, mulai dari pengembangan budaya inovasi hingga pemanfaatan teknologi canggih. Menurut (Suhardi et al., 2022) perusahaan perlu menciptakan budaya inovasi yang mendalam dan berkelanjutan. Budaya ini harus ditanamkan dalam setiap aspek organisasi, mulai dari tingkat eksekutif hingga karyawan garis depan. Hal ini mencakup pengembangan lingkungan kerja yang mendukung kreativitas dan eksperimen, serta memberikan insentif bagi ide-ide baru dan solusi inovatif. Pemimpin perusahaan harus menjadi agen perubahan yang mempromosikan nilai-nilai inovasi, serta menanamkan keyakinan bahwa inovasi merupakan bagian integral dari strategi jangka panjang perusahaan. Dengan menciptakan atmosfer yang terbuka terhadap perubahan dan pembelajaran, perusahaan dapat mengatasi ketidakpastian yang terkait dengan disrupsi teknologi.

Penting bagi perusahaan untuk mengadopsi pendekatan strategis dalam pengelolaan portofolio inovasi. Ini melibatkan penilaian dan pemilihan proyek inovasi yang sejalan dengan visi dan misi perusahaan serta potensi pasar yang ada. Perusahaan harus mampu membedakan antara inovasi yang bersifat inkremental, yang memperbaiki produk atau layanan yang ada, dan inovasi yang bersifat radikal, yang berpotensi menciptakan pasar baru atau mengubah industri secara signifikan (Ronda, 2019). Mengelola kedua jenis inovasi ini secara bersamaan memungkinkan perusahaan untuk tetap kompetitif di pasar saat ini sambil mempersiapkan diri untuk peluang yang lebih besar di masa depan. Alokasi sumber daya yang tepat untuk masing-masing jenis inovasi adalah krusial, dengan fokus pada pemanfaatan sumber daya yang optimal dan manajemen risiko yang efektif. Perusahaan harus memanfaatkan teknologi terbaru untuk memperkuat strategi inovasi mereka. Di tahun 2024, teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), big data, dan Internet of Things (IoT) memainkan peran penting dalam meningkatkan proses inovasi. AI, misalnya, dapat digunakan untuk analisis data yang mendalam dan pemahaman tren pasar, memungkinkan perusahaan untuk merespons perubahan dengan lebih cepat dan akurat (Toyipur et al., 2020).

Big data memberikan wawasan yang lebih luas tentang perilaku konsumen dan kebutuhan pasar, yang bisa digunakan untuk mengarahkan pengembangan produk dan strategi pemasaran. IoT, di sisi lain, memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan data real-time dari produk dan layanan, memperbaiki pengalaman pelanggan, serta meningkatkan efisiensi operasional. Integrasi teknologi ini dalam strategi inovasi berkelanjutan dapat mempercepat proses pengembangan dan adaptasi terhadap perubahan teknologi. Menurut (Nisa & Ulfatun, 2023) manajemen yang efektif juga memerlukan keterlibatan semua pihak terkait dalam proses inovasi. Ini termasuk kolaborasi dengan mitra eksternal seperti start-up teknologi, lembaga penelitian, dan universitas. Kerja sama ini tidak hanya memperluas jangkauan ide dan teknologi yang tersedia tetapi juga mempercepat proses inovasi melalui akses ke sumber daya dan pengetahuan tambahan. Pembentukan ekosistem inovasi yang inklusif dan kolaboratif dapat membantu perusahaan untuk lebih cepat beradaptasi dengan perubahan dan mengidentifikasi peluang baru di pasar (Pakpahan, 2024).

Penting juga untuk menetapkan sistem evaluasi dan pengukuran yang komprehensif untuk menilai efektivitas strategi inovasi berkelanjutan. Sistem ini harus mencakup metrik yang jelas dan terukur untuk mengevaluasi hasil dari berbagai inisiatif inovasi, seperti tingkat adopsi pasar, kepuasan pelanggan, dan dampak finansial. Dengan adanya mekanisme evaluasi yang baik, perusahaan dapat melakukan

penyesuaian strategi secara berkelanjutan untuk memastikan bahwa upaya inovasi mereka tetap relevan dan efektif dalam menghadapi disrupsi teknologi (Winata & Agustine, 2019). Perusahaan perlu mempertimbangkan aspek adaptasi organisasi dalam menghadapi disrupsi teknologi. Ini termasuk penyesuaian struktur organisasi, proses, dan kebijakan untuk mendukung inovasi berkelanjutan. Organisasi yang lincah dan mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan akan lebih siap menghadapi disrupsi teknologi. Ini berarti mengembangkan tim yang fleksibel dan multidisipliner, serta menerapkan proses yang memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi yang efektif di seluruh organisasi (Mude, 2022).

Dalam rangka menghadapi disrupsi teknologi di tahun 2024, penerapan strategi manajemen inovasi berkelanjutan memerlukan komitmen yang kuat dari seluruh lapisan organisasi. Dengan menciptakan budaya inovasi yang mendukung, mengelola portofolio inovasi secara strategis, memanfaatkan teknologi terbaru, melibatkan pihak terkait, dan menerapkan sistem evaluasi yang efektif, perusahaan dapat meningkatkan daya saing dan memastikan kelangsungan mereka dalam lingkungan yang semakin kompetitif. Adaptasi yang cepat dan strategi inovasi yang berkelanjutan akan menjadi faktor utama dalam menentukan kesuksesan perusahaan di era disrupsi teknologi (Andhriany et al., 2022). Dalam menghadapi disrupsi teknologi di tahun 2024, perusahaan dihadapkan pada sejumlah tantangan signifikan dalam menerapkan inovasi berkelanjutan. Tantangan-tantangan ini mencakup aspek strategis, operasional, dan kultural yang mempengaruhi kemampuan perusahaan untuk beradaptasi dan berkembang dalam lingkungan yang dinamis dan penuh ketidakpastian. Salah satu tantangan utama adalah resistensi terhadap perubahan yang sering terjadi di tingkat organisasi. Inovasi berkelanjutan memerlukan perubahan mendalam dalam cara kerja dan budaya perusahaan, yang seringkali menghadapi resistensi dari karyawan dan manajer yang nyaman dengan metode yang sudah ada (Hendriani et al., 2022).

Resistensi ini bisa disebabkan oleh ketidakpastian mengenai hasil dari inovasi, kekhawatiran akan kehilangan pekerjaan, atau sekadar ketidaknyamanan dengan perubahan. Untuk mengatasi tantangan ini, perusahaan perlu menerapkan strategi manajemen perubahan yang efektif, yang mencakup komunikasi yang jelas mengenai manfaat inovasi, pelatihan yang memadai, serta insentif bagi karyawan yang mendukung perubahan (Priyono & Arief, 2022). Perusahaan seringkali menghadapi kesulitan dalam mengalokasikan sumber daya yang terbatas untuk inovasi. Inovasi berkelanjutan memerlukan investasi yang signifikan dalam bentuk waktu, uang, dan tenaga. Perusahaan harus memilih dengan bijaksana di mana dan bagaimana sumber daya ini dialokasikan untuk memaksimalkan dampak inovasi. Terkadang, keputusan ini memerlukan penyesuaian dalam anggaran dan prioritas strategis yang dapat memicu konflik internal. Perusahaan harus mampu membuat keputusan yang terinformasi dan strategis mengenai alokasi sumber daya, dengan mempertimbangkan potensi keuntungan jangka panjang dari inovasi dibandingkan dengan kebutuhan operasional saat ini (Saingo, 2023).

Tantangan lain yang sering dihadapi adalah kekurangan keterampilan dan pengetahuan teknis yang diperlukan untuk mengimplementasikan inovasi. Teknologi yang berkembang pesat di tahun 2024 memerlukan keterampilan khusus yang mungkin tidak dimiliki oleh tenaga kerja saat ini. Kekurangan ini dapat menghambat upaya inovasi dan membuat perusahaan kesulitan untuk memanfaatkan teknologi terbaru.

Untuk mengatasi masalah ini, perusahaan perlu menginvestasikan dalam pelatihan dan pengembangan karyawan, serta menarik bakat baru yang memiliki keterampilan yang relevan. Menurut (Santosa, 2021) kemitraan dengan lembaga pendidikan atau perusahaan teknologi juga bisa menjadi strategi efektif untuk mengisi kesenjangan keterampilan ini. Kendala dalam mengintegrasikan teknologi baru ke dalam sistem dan proses yang ada juga menjadi tantangan signifikan. Teknologi baru sering kali memerlukan perubahan dalam infrastruktur TI dan integrasi dengan sistem yang sudah ada, yang dapat menjadi proses yang rumit dan memakan waktu. Hal ini memerlukan perencanaan yang matang dan implementasi yang hati-hati untuk memastikan bahwa teknologi baru dapat berfungsi secara harmonis dengan sistem yang ada, tanpa mengganggu operasi perusahaan. Perusahaan harus memiliki tim teknis yang terampil dan berpengalaman dalam manajemen perubahan teknologi untuk menangani proses integrasi ini dengan efektif (Handayani, 2020).

Tantangan strategis lainnya adalah mengidentifikasi dan mengevaluasi peluang inovasi yang tepat di tengah laju perubahan teknologi yang cepat. Perusahaan perlu melakukan pemantauan pasar yang intensif dan riset yang mendalam untuk memahami tren dan kebutuhan pelanggan yang terus berubah. Ini memerlukan pendekatan yang proaktif dan terencana untuk mengidentifikasi peluang yang dapat memberikan keunggulan kompetitif. Kegagalan dalam melakukan hal ini dapat mengakibatkan investasi dalam inisiatif inovasi yang tidak relevan atau tidak berdampak, yang pada akhirnya bisa merugikan perusahaan (Rosana et al., 2021). Perusahaan juga harus menghadapi risiko yang terkait dengan inovasi. Inovasi berkelanjutan seringkali melibatkan ketidakpastian dan risiko, baik dari segi teknologi maupun pasar. Risiko-risiko ini termasuk kegagalan produk, perubahan regulasi, atau respons negatif dari konsumen. Perusahaan perlu mengembangkan strategi mitigasi risiko yang efektif, termasuk perencanaan kontingensi dan uji coba prototipe, untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kegagalan dan dampaknya.

Perusahaan harus menghadapi tantangan dalam mengelola ekspektasi pemangku kepentingan yang beragam. Inovasi berkelanjutan sering kali melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk investor, pelanggan, dan mitra bisnis, masing-masing dengan ekspektasi dan kepentingan yang berbeda. Menyeimbangkan kebutuhan dan harapan ini sambil tetap fokus pada tujuan inovasi jangka panjang adalah tantangan yang kompleks. Perusahaan perlu mengelola komunikasi dan ekspektasi dengan hati-hati untuk memastikan bahwa semua pihak terkait memahami dan mendukung arah inovasi yang diambil. Menerapkan inovasi berkelanjutan sebagai respons terhadap disrupsi teknologi di tahun 2024 melibatkan mengatasi berbagai tantangan yang kompleks. Resistensi terhadap perubahan, alokasi sumber daya, kekurangan keterampilan teknis, integrasi teknologi, identifikasi peluang, risiko, dan manajemen ekspektasi adalah faktor-faktor kunci yang perlu dikelola dengan cermat (Ronda, 2019). Dengan pendekatan yang strategis dan terencana, perusahaan dapat mengatasi tantangan-tantangan ini dan memanfaatkan inovasi berkelanjutan untuk tetap relevan dan kompetitif di tengah perubahan teknologi yang pesat. Dalam era disrupsi teknologi di tahun 2024, teknologi baru seperti kecerdasan buatan (AI), big data, dan Internet of Things (IoT) memainkan peran penting dalam mendukung inovasi berkelanjutan di perusahaan. Masing-masing teknologi ini menawarkan kemampuan yang dapat

mempercepat proses inovasi, meningkatkan efisiensi operasional, dan menciptakan nilai baru bagi perusahaan.

Integrasi teknologi-teknologi ini tidak hanya memungkinkan perusahaan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan pasar, tetapi juga memberikan keunggulan kompetitif yang signifikan. Kecerdasan buatan (AI) merupakan salah satu teknologi yang paling berdampak pada inovasi berkelanjutan. AI memungkinkan otomatisasi proses yang kompleks dan analisis data yang mendalam dengan kecepatan dan akurasi yang tidak dapat dicapai oleh manusia. Menurut (Andhriany et al., 2022) AI dapat digunakan untuk mengidentifikasi tren pasar, mengembangkan produk baru, dan meningkatkan pengalaman pelanggan. Misalnya, melalui pembelajaran mesin dan algoritma prediktif, AI dapat menganalisis pola perilaku konsumen untuk mengantisipasi kebutuhan mereka dan menciptakan solusi yang lebih tepat sasaran. AI juga memungkinkan personalisasi tingkat tinggi dalam produk dan layanan, yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan memperkuat loyalitas mereka. Dengan mengotomatisasi tugas-tugas rutin dan analisis data yang kompleks, AI membantu perusahaan untuk fokus pada aspek strategis dari inovasi, seperti pengembangan konsep baru dan strategi pemasaran.

Big data berfungsi sebagai landasan penting bagi inovasi berkelanjutan dengan memberikan wawasan yang mendalam tentang perilaku dan preferensi pelanggan. Volume, kecepatan, dan variasi data yang dihasilkan dari berbagai sumber memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang pasar dan operasional mereka. Big data memungkinkan analisis yang lebih akurat dan prediktif, membantu perusahaan dalam membuat keputusan yang lebih informasi. Misalnya, perusahaan dapat menggunakan big data untuk mengoptimalkan rantai pasokan mereka, mengidentifikasi peluang efisiensi, dan mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif (Saingo, 2023). Dengan memanfaatkan data dalam jumlah besar dan beragam, perusahaan dapat mengidentifikasi pola yang mungkin tidak terlihat dalam analisis tradisional, memungkinkan mereka untuk mengantisipasi perubahan pasar dan merespons dengan lebih cepat. Internet of Things (IoT) berkontribusi pada inovasi berkelanjutan dengan menghubungkan perangkat dan sistem yang berbeda dalam jaringan yang saling terintegrasi. IoT memungkinkan pengumpulan data real-time dari berbagai perangkat dan sensor, memberikan informasi yang sangat berguna untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas produk. Dalam industri manufaktur, misalnya, IoT dapat digunakan untuk memantau kondisi mesin dan mengidentifikasi potensi kerusakan sebelum terjadi, yang dapat mengurangi downtime dan biaya perbaikan.

IoT memungkinkan pelacakan dan pengelolaan inventaris yang lebih baik, serta pemantauan penggunaan energi yang lebih efisien. Dengan mengintegrasikan IoT dalam operasi sehari-hari, perusahaan dapat memperoleh visibilitas yang lebih besar ke dalam proses mereka, memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih baik, dan mendukung inovasi produk dan layanan yang lebih responsif terhadap kebutuhan pelanggan. Integrasi AI, big data, dan IoT menciptakan ekosistem yang saling mendukung untuk inovasi berkelanjutan (Santosa, 2021). AI dapat memproses dan menganalisis data besar yang dikumpulkan melalui IoT, menghasilkan wawasan yang berguna untuk pengembangan produk dan strategi. Big data memberikan konteks dan informasi yang diperlukan untuk melatih algoritma AI dan membuat keputusan yang

lebih baik. IoT menyediakan aliran data yang konstan dan real-time, memungkinkan sistem AI untuk berfungsi secara optimal dan memberikan hasil yang lebih akurat. Kombinasi ketiga teknologi ini memungkinkan perusahaan untuk menciptakan solusi inovatif yang lebih adaptif, responsif, dan terukur.

Namun, implementasi teknologi ini juga menghadapi tantangan, seperti kebutuhan akan infrastruktur TI yang kuat, perlindungan data, dan keterampilan teknis yang diperlukan. Perusahaan perlu memastikan bahwa mereka memiliki sistem keamanan yang memadai untuk melindungi data yang sensitif dan memenuhi standar privasi. Selain itu, mereka harus berinvestasi dalam pelatihan karyawan untuk memanfaatkan teknologi-teknologi ini secara efektif dan memastikan bahwa infrastruktur TI mereka mampu mendukung integrasi teknologi baru (Winata & Agustine, 2019). Teknologi baru seperti AI, big data, dan IoT memiliki peran krusial dalam mendukung inovasi berkelanjutan di perusahaan pada era disrupsi teknologi di tahun 2024. Dengan memanfaatkan kemampuan masing-masing teknologi, perusahaan dapat mengatasi tantangan disrupsi, menciptakan nilai baru, dan tetap kompetitif di pasar yang terus berubah. Integrasi yang efektif dari ketiga teknologi ini memungkinkan perusahaan untuk merespons dengan cepat terhadap perubahan pasar, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendorong inovasi yang berkelanjutan.

Kesimpulan

Menghadapi disrupsi teknologi di tahun 2024 memerlukan strategi manajemen inovasi berkelanjutan yang komprehensif dan adaptif, di mana penerapan inovasi berkelanjutan mencakup berbagai aspek yang harus dikelola secara sinergis. Perusahaan perlu membangun budaya inovasi yang mendalam dengan mendukung kreativitas dan eksperimen di seluruh tingkatan organisasi, yang didorong oleh kepemimpinan aktif dalam mempromosikan inovasi sebagai bagian integral dari strategi perusahaan. Selain itu, manajemen portofolio inovasi strategis diperlukan untuk menyeimbangkan antara inovasi inkremental dan radikal, serta alokasi sumber daya yang efektif. Teknologi terbaru seperti kecerdasan buatan (AI), big data, dan Internet of Things (IoT) memiliki peran penting dalam mendukung inovasi berkelanjutan, dengan AI yang memungkinkan analisis data mendalam dan otomatisasi proses, big data yang memberikan wawasan perilaku konsumen, serta IoT yang meningkatkan efisiensi operasional. Integrasi ketiga teknologi ini menciptakan ekosistem yang mendukung perusahaan untuk merespons perubahan dengan cepat dan efektif, meski tantangan seperti resistensi terhadap perubahan, keterbatasan sumber daya, kekurangan keterampilan teknis, dan integrasi teknologi baru masih harus diatasi. Tantangan tersebut memerlukan pendekatan strategis yang melibatkan manajemen perubahan, investasi dalam pelatihan karyawan, serta perencanaan integrasi teknologi yang matang. Untuk menghadapi tantangan ini, perusahaan perlu mengembangkan sistem evaluasi komprehensif untuk menilai efektivitas strategi inovasi berkelanjutan dan melibatkan pemangku kepentingan eksternal dalam menciptakan ekosistem inovasi yang inklusif dan kolaboratif.

Daftar Pustaka

- Andhriany, S., Widyastuti, T., & Melani, D. (2022). Analisis Penerapan Filosofi The Toyota Way dalam Manajemen Public Relations di Era Disrupsi Teknologi. *Ragam Penelitian Mesin*, 3(1), 82–95.
- Hadi, R. (2023). Implementasi Strategi Manajemen Kelas dan Implementasi Strategi Manajemen Kelas yang Efektif dalam Meningkatkan Pembelajaran di Sekolah Dasar. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 8(2), 546–551.
- Handayani, S. A. (2020). Humaniora dan era disrupsi teknologi dalam konteks historis. *UNEJ E-Proceeding*, 19–30.
- Hendriani, M., Marfilinda, R., & Apfani, S. (2022). Pelatihan pembuatan soal evaluasi pembelajaran berbasis digital di era disrupsi teknologi. *Jurnal Abdi Insani*, 9(1), 247–255.
- Karela, F. (2020). Strategi manajemen pemasaran dalam peningkatan penerimaan peserta didik di Madrasah Tsanawiyah Mazra'atul Ulum Paciran Lamongan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Mude, E. (2022). Implementasi Pendidikan Warga Gereja Meneguhkan Sikap Etika Moral Menjawab Pengaruh Disrupsi Teknologi. *Integritas: Jurnal Teologi*, 4(1), 48–61.
- Nisa, N. K., & Ulfatun, T. (2023). Analisis Pengambilan Keputusan dalam Memilih Jurusan Akuntansi pada Era Disrupsi Teknologi di SMK Kesuma Margoyoso Pati. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(9), 7059–7066.
- Nugraha, G. A., Baidi, B., & Bakri, S. (2021). Transformasi manajemen fasilitas pendidikan pada era disrupsi teknologi. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 7(2), 860–868.
- Oktaviani, E., Asrinur, A., Prakoso, A. W. I., & Madiistriyatno, H. (2023). Transformasi Digital Dan Strategi Manajemen. *Oikos Nomos: Jurnal Kajian Ekonomi Dan Bisnis*, 16(1), 16–26.
- Pakpahan, S. R. (2024). Kesiapan Kerja Mahasiswa Akuntansi di Era Disrupsi Teknologi Digital: Peran Keahlian Akuntansi, Literasi Digital, Literasi Manusia, dan Adaptabilitas Karir. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 6(4), 4797–4812.
- Priyono, A., & Arief, A. (2022). Profesionalisme guru di era teknologi disrupsi. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, 3(2), 131–149.
- Ronda, D. (2019). Kepemimpinan kristen di era disrupsi teknologi. *Evangelikal: Jurnal Teologi Injili Dan Pembinaan Warga Jemaat*, 3(1), 1–8.

- Rosana, A. S., Dewi, M. D. P., & Baiquni, M. I. (2021). Strategi Perguruan Tinggi Hukum dalam Menghadapi Era Disrupsi Teknologi Sebagai Upaya Membentuk Para Penegak Hukum yang Berintegritas dan Berkarakter Pancasila: Strategy of Law Colleges in Facing the Era of Technological Disruption as an Effort to Create Law Enforcers with Integrity and Pancasila Character. *Seminar Nasional Hukum Universitas Negeri Semarang*, 7(2), 509–522.
- Saingo, Y. A. (2023). Era Disrupsi Teknologi dan Sikap Pemimpin Kristen. *KINAA: Jurnal Kepemimpinan Kristen Dan Pemberdayaan Jemaat*, 4(2), 76–94.
- Santosa, S. (2021). Urgensi Peran Orang Tua Membangun Kepemimpinan Anak Di Era Disrupsi Teknologi Berdasarkan Ulangan 6: 6-9. *EDULEAD: Journal of Christian Education and Leadership*, 2(1), 71–88.
- Setiarma, A. (2023). Disrupsi Teknologi Hukum Terhadap Jasa Advokat Dalam Pandangan Hukum Pembangunan Mochtar Kusumaatmadja. *Reformasi Hukum*, 27(2), 80–88.
- Suhardi, U., Anwar, M. K., & Wibawa, Y. Y. (2022). Tantangan Moderasi Beragama Dalam Disrupsi Teknologi. *Widya Aksara: Jurnal Agama Hindu*, 27(2), 257–268.
- Suryanti, C., & Marsella, E. (2022). Spiritualitas Keluarga Katolik di Era Disrupsi Teknologi. *GIAT: Teknologi Untuk Masyarakat*, 1(2), 41–50.
- Toyipur, S. P., Polimedia, P. T. P., & Jagakarsa-Jakarta, J. S. S. (2020). Pendidikan Politeknik Di Era Disrupsi Teknologi Dan Revolusi Industri 4: 0. *Radiant: Journal of Applied, Social, and Education Studies*, 1(2).
- Wahyuni, S. (2021). Strategi Manajemen Masjid dalam Meningkatkan Kenyamanan Jamaah Pada Masjid Al Azhar Islamic Center Parepare. *IAIN Parepare*.
- Winata, M. R., & Agustine, O. V. (2019). Rekoneksi Hukum Dan Disrupsi Teknologi Melalui Tafsir Konstitusional Mendukung Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 16(4), 458–476.
- Zulkifli, Z. (2021). Seni Rupa di Era Disrupsi: Dampak Teknologi dalam Medan Sosial Seni Rupa. *Gondang*, 5(1), 134–142.